UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1948 N° 69

Manifestations Artérielles Rétiniennes et Cochléo-Vestibulaires au cours de l'Electro-Choc

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1948

PAR

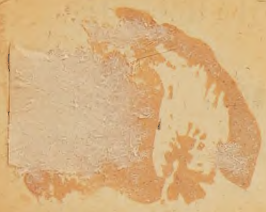
Charles BRUS

Externe des Hôpitaux

MEMBRES DU JURY... MM. CALVET, *Président.*
CALMETTES
DEODATI *Assesseurs*
GERAUD
CLAUX, *Suppléant.*

IMPRIMERIE TOULOUSAINE (LION RAOUL)
2, rue Romiguières, 2

1948



Manifestations Artérielles Rétiniennes et Cochléo-Vestibulaires

au cours de l'Electro-Choc

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

	MM.
Doyen	CALVET
Assesseur	LEFEBVRE
Doyens honoraires	BARDIER GORSE

Professeurs honoraires

MM. RISPAL, MERIEL, CAUBET, RIBAUT, MAURIN, ARGAUD, DALOUS, LAFFORGUE, SERR

PROFESSEURS

	MM.
Clinique de neurologie et psychiatrie	RISER
Clinique médicale	TAPIE ROQUES
Clinique obstétricale	GARIPUY
Physiologie	SOULA
Clinique chirurgicale et du cancer	DUCUING
Physique biologique et médicale	BUGNARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NANTA
Chimie et toxicologie	BRUSTIER
Pathologie générale et médecine expérimentale	SENDRAIL
Clinique chirurgicale et gynécologique	LEFEBVRE VALLOIS
Anatomie	CLERMONT
Histoire naturelle	DELAS
Clinique médicale infantile et puériculture	SOREL (R.)
Pharmacie	CAUJOLLE
Pathologie interne	MOREL
Bactériologie - Hygiène - Médecine sociale	ANDRIEU
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	VIRENQUE
Clinique des maladies des voies urinaires	FABRE (P.)
Matière médicale	VINCENT
Hydrologie thérapeutique et climatologie	MERIEL (P.)
Anatomie pathologique	FABRE (J.),
Cliniq. oto-rhino-laryngologique et chirurgie maxillo-faciale.	CALVET
Clinique ophtalmologique	CALMETTES
Chimie biologique	VALDIGUIE.
Médecine légale et Médecine du travail	PLANQUES
Histologie et embryologie	BROUSSY.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Physiologie	M. BAISSET,	Obstétrique	GUILHEM
Anatomie	COULOUMA.		

AGRÉGÉS

	MM.
Anatomie	LAZORTHES
Histologie	BIMES, ch. des f.
Médecine	GADRAT, DARNAUD, GERAUD, DARDENNE, LAPORTE (J.),
Ophtalmologie	DEODATI.
Physique Médicale	MARQUES.
Chirurgie	GRIMOUD, RIEUNAU, DIEULAFÉ, DAMBRIN (P.),
Pharmacie	COUTURIER.
Chimie générale pharmaceutique	BLANC.
Histoire Naturelle Pharmaceutique	Mme DULUCQ-MATHOU.
Odonto-Stomatologie	CADENAT

COURS COMPLÉMENTAIRES

	MM.
Cours d'obstétrique aux élèves sages-femmes	GARIPUY
Cours d'anatomie aux élèves sages-femmes	GUILHEM
Chimie pathologique	VALDIGUIE (P.)
Chimie biologique	VALDIGUIE (P.)
Chimie minérale	BLANC
Physique pharmaceutique	AUVERGNAT
Dermatologie et syphiligraphie	BAZEX,
Législation pharmaceutique	BOUISSET
Clinique de la tuberculose	MOREL (L.) DAMBRIN (P.)
Microbiologie	BOUISSET
Parasitologie	LASSERRE
Botanique et cryptogamie	Mme DULUC-MATHOU.
Chimie analytique	BLANC
Hydrologie et géologie	ASTRE
Médecine Sociale et du Travail.	BOUNHOURE.
Anatomie médico-chirurgicale	THOMAS
Pharmacodynamie	BOUNHOURE.
Bactériologie et Hygiène	LAPORTE.
Urologie	LHEZ.
Ophtalmologie	DEODATI.
Neuro-chirurgie	LAZORTHES,
Oto-Rhino-Laryngologie	CLAUX.

Secrétaire de la Faculté .... DUCROS

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération du 12 mai 1891.)

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

Année 1948 N° 69

Manifestations Artérielles Rétiniennes et Cochléo-Vestibulaires au cours de l'Electro-Choc

THESE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement en Juillet 1948

PAR

Charles BRUS

Externe des Hôpitaux

MEMBRES DU JURY... MM. CALVET, *Président.*
CALMETTES
DEODATI
GERAUD
} *Assesseurs*
CLAUX, *Suppléant.*

IMPRIMERIE TOULOUSAINE (LION RAOUL)
2, rue Romiguières, 2

1948

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA FEMME ET A MON FILS

A MA GRAND'MERE

A MON PERE

Le Docteur V. BRUS

Il a été mon premier Maître. Il sera pour moi un modèle et un guide dans l'exercice de la profession médicale.

A MA MERE

En témoignage de ma profonde affection.

A MA BELLE-MERE

A MES FRERES

A MON ONCLE ET A MA TANTE
le Docteur et Madame LAFFITTE

En témoignage de ma profonde affection et de ma vive reconaissance.

A TOUS LES MIENS

A Monsieur le Docteur
et Madame L. CASTAING et à leur fils Michel

Pour les remercier de l'intérêt qu'ils m'ont porté durant mes études médicales et les assurer de ma reconnaissance.

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur J. CALVET

Professeur de clinique oto-rhino-laryngologique.

Doyen de la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie.

En remerciement de l'accueil qu'il m'a réservé dans son service et du grand honneur qu'il me fait aujourd'hui en acceptant de présider cette thèse.

A MON JURY DE THESE

Monsieur le Professeur CALMETTES

Professeur de clinique ophtalmologique.

Il a été mon Maître en Ophtalmologie, qu'il veuille bien trouver ici le témoignage de ma gratitude pour le précieux enseignement reçu dans son service.

Monsieur le Professeur agrégé DEODATI

En témoignage de ma vive reconnaissance et de mon respectueux attachement.

Monsieur le Professeur agrégé GERAUD

Avec mes sentiments de vive reconnaissance.

Monsieur le Docteur CLAUX

Chargé de cours à la Faculté.

Dont l'aide me fut particulièrement précieuse pour mener à bien ce travail.

A MES MAITRES DES HOPITAUX
ET DE LA FACULTE

A Monsieur le Professeur GORSE

Doyen honoraire de la Faculté.

Hommage respectueux.

A Monsieur le Docteur LO

Qui a toujours été pour moi un guide précieux et un conseiller amical dans mes études oto-rhino-laryngologiques.

A MES CHEFS DE CONFERENCES

A MES AMIS
DES SERVICES D'OPHTALMOLOGIE
ET D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Introduction

— En 1938, Cerletti et Bini (Rome) utilisaient, pour la première fois, dans le domaine de la thérapeutique psychiatrique, une nouvelle méthode de choc, à l'aide de courants électriques : l'électrochocthérapie, qui devait rapidement être préférée aux méthodes déjà employées.

— Depuis cette découverte, de nombreux auteurs ont analysé les différents désordres créés dans l'organisme, par cette thérapeutique.

— Dans notre travail, nous nous proposons, à la faveur d'observations, d'envisager « les manifestations artérielles rétiniennes et cochléo-vestibulaires au cours de l'électrochoc ».

— A cet effet, dans un premier chapitre, nous ferons un bref rappel des réactions générales et locales de l'organisme, au cours de l'électrochoc.

— Dans un deuxième chapitre, nous étudierons la manière de conduire les examens et les difficultés que nous avons rencontrées. Nous discuterons la valeur des examens.

— Le troisième chapitre sera consacré aux observations, dont nous ferons ensuite le bilan dans un quatrième chapitre.

— Un cinquième chapitre nous permettra d'essayer d'interpréter les résultats obtenus.

— Enfin, dans un dernier chapitre, nous nous efforcerons de tirer de cette étude les conclusions d'ordre théorique et d'intérêt pratique.

Nous avons utilisé les abréviations suivantes :

— D.I.F. : Tension artérielle rétinienne différentielle.
— E.C. : Electrochoc.
— F.O. : Fond d'œil.
— O.D. : Oreille droite.
— O.G. : Oreille gauche.
— T.A.H. : Tension artérielle humérale.
— T.A.R. : Tension artérielle rétinienne.
— T.O. : Tonus oculaire.
— V. : Acuité visuelle.

CHAPITRE PREMIER

Réactions générales et locales de l'organisme au cours de l'Electrochoc

Les méthodes mises au point, de nombreux médecins, psychiatres, neurologues, ophtalmologistes et otologistes ont fait une étude des réactions générales et locales de l'organisme, créées par le passage du courant électrique.

I. — REACTIONS GENERALES

La crise épileptique artificielle.

Il y a, en réalité, deux degrés dans la crise. A côté de la « crise idéale », il faut, en effet, distinguer à un degré moindre, « l'absence » qui est une infra-crise.

A) La crise idéale.

Elle se traduit avant tout sur le plan clinique par des phénomènes moteurs, mais aussi sur le plan biologique par des troubles humoraux.

a) **Les phénomènes moteurs.**

Ils ont été bien étudiés par Delmas--Marsalet, dans son récent livre sur l' « Electrochoc-thérapie ».

La crise idéale évolue en cinq phases.

— Une phase de spasme électrique durant le passage du courant (quelques secondes), caractérisée par la perte de connaissance, une contracture généralisée et de l'apnée.

— Une phase préconvulsive (dix secondes), caractérisée par l'adjonction de phénomènes neuro-végétatifs.

— Une phase convulsive évoluant en deux périodes :

Une période tonique de trente secondes, caractérisée par une hypertonie généralisée;

Et une période clonique avec les mouvements alternatifs d'extension et de flexion des membres et des mouvements de rotation au niveau de la tête.

— Une phase stertoreuse caractérisée par la cessation des mouvements convulsifs, la reprise de la respiration profonde et bruyante et l'inversion des phénomènes neuro-végétatifs.

— Une phase de réveil, caractérisée par le retour à la normale avec amnésie.

En outre, la crise idéale s'accompagne de :

— Phénomènes respiratoires avec apnée suivie de stertor.

— Phénomènes circulatoires avec bradycardie initiale suivie de tachycardie, hypertension artérielle et modification de l'électrocardiogramme.

— Phénomènes sécrétoires avec sécrétions salivaire, bronchique, gastrique et sudorale.

— Phénomèns thermiques avec hyperthermie.

b) **Les troubles humoraux.**

Delay et Soulairac ont surtout mis en évidence l'augmentation de la plupart des métabolismes et la modification du cycle sexuel.

Ces modifications seraient d'après eux liées à une excitation des centres neuro-végétatifs du diencéphale.

B) **L'infra-crise.**

L'infra-crise se limite à une perte de conscience et à des troubles neuro-végétatifs et humoraux. Les signes moteurs sont réduits au minimum, tout au plus à une hypertonie musculaire.

II. — REACTIONS LOCALES

Elles comprennent les réactions oculaires et les réactions cochléo-vestibulaires.

Les réactions oculaires ont été étudiées en 1947 par M^me^ J. Leroy. Cet auteur classe les manifestations au niveau de l'œil dans un ordre anatomique, sans se soucier d'un ordre chronologique d'apparition absolument rigoureux :

— Les réactions palpébrales : le muscle orbiculaire subit les mêmes réactions aux différentes phases de la crise que les autres muscles de l'économie.

— Les réactions de la motilité extrinsèque : à la phase préconvulsive, on note une élévation lente du globe oculaire; à la phase convulsive, on observe soit une révulsion, soit des mouvements alternatifs d'abaissement et d'élévation, synchrones de contractions des autres muscles; à la phase stertoreuse, il existe soit une déviation de la tête et des yeux conjuguée ou non, soit une déviation des yeux seule, soit une absence de déviation.

Mme Leroy n'a constaté au cours de ces examens qu'un seul nystagmus horizontal spontané, chez un sujet n'en présentant pas auparavant. Le nystagmus s'est reproduit, identique, à chaque électrochoc.

— Les réactions de la conjonctive : on note une hyperhémie légère à la fin de la crise.

— Les réactions de la cornée : il existe une anesthésie de la cornée avec abolition du réflexe cornéen, dès le spasme électrique.

— Les réactions de la pupille : la pupille est parfois normale mais le plus souvent en mydriase avec abolition du réflexe photo-moteur, dès le passage du courant.

— Les réactions du tonus oculaire : En ce qui concerne le tonus, une augmentation constante variant de 20 à 40 mm Hg, est observée après la phase clonique.

— Les réactions du fond d'œil et de la tension artérielle rétinienne : On ne note pas de modification du fond d'œil mais la tension artérielle rétinienne systolique est élevée d'une manière à peu près constante. Quant à la tension artérielle rétinienne diastolique, Mme Leroy, sur douze cas,

rapporte dix cas avec élévation et deux cas sans modification. Ces derniers examens ont été effectués dès le retour de la conscience.

Les réactions vestibulaires au cours de l'électrochoc ont été étudiées, en 1940, par G. Ferreri. Cet auteur a étudié les variations du nystagmus vestibulaire aussitôt après le passage du courant, avant que n'apparaissent les phénomènes toniques, grâce à l'épreuve calorique (eau à 25°). Sur douze cas, il constate quatre cas sans modification et huit cas avec une déviation conjuguée de la tête et des yeux du côté de l'oreille irriguée. Ferreri pense que cette déviation résulte du fait suivant : Sous l'effet du passage du courant, la composante rapide du nystagmus, composante d'origine centrale, est supprimée; alors que la composante lente, composante d'origine périphérique, créée par l'excitation calorique du vestibule, est respectée.

Delay et Delmas-Marsalet, sur les nombreux électrochocs pratiqués depuis une dizaine d'années, ont constaté parfois un nystagmus spontané qui se renouvelle identique à chaque électrochoc et l'absence de trouble cochléaire ou vestibulaire permanent. M^me^ Leroy rapporte un cas de nystagmus spontané au cours de l'électrochoc.

A côté de tous ces travaux relatifs à l'électrochocthérapie, il convient de rappeler les travaux de notre Maître le Professeur Calvet et du Docteur R. Lo au sujet des « labyrintho-traumatismes électriques ». Le Docteur Lo fit des recherches anatomo-pathologiques sur des labyrinthes de cobaye, soumis à des électrocutions. Il observa des troubles vasculaires au niveau de cet organe :

vaso dilatation intense avec congestion, œdème et parfois hémorragies.

Le Professeur Calvet rapporta deux observations de dames employées des P.T.T. qui reçurent des chocs électriques accidentels. Dans les deux cas, il s'agissait de téléphonistes portant le casque sur la tête en permanence. Les accidents observés semblent liés « à des phénomènes d'induction dus à une ligne de 60.000 volts, passant au voisinage des lignes aériennes du central téléphonique... ».

Les examens cochléaire et vestibulaire ont montré des troubles permanents : une hypoacousie bilatérale du type perception et une hypoexcitabilité labyrinthique unilatérale.

CHAPITRE II

Conduite des examens Difficultés - Valeur

Voyons maintenant :
— la ligne de conduite des examens;
— les difficultés que nous avons rencontrées;
— et la discussion de la valeur des examens.

I. — CONDUITE DES EXAMENS

Les examens ont été pratiqués avant et après l'électrochoc.

a) Avant l'électrochoc.

Nous avons pratiqué dans l'ordre :

— La prise de la tension artérielle humérale avec l'appareil de Vaquez et de Laubry.

— L'examen ophtalmologique, qui a consisté en la mesure du tonus oculaire et de la tension artérielle rétinienne, diastolique et systolique.

— L'examen cochléo-vestibulaire, qui a toujours été précédé d'un examen oto-rhino-laryngologique rapide.

L'examen cochléaire a consisté à établir la formule acoumétrique de la manière suivante :

Mesure de la perception aérienne grâce à une montre étalonnée.

Mesure de la perception osseuse en plaçant successivement la montre sur la mastoïde, au-dessus du conduit auditif externe et en avant du tragus.

Comparaison de l'audition osseuse des deux oreilles en plaçant le pied du diapason 128 VD sur le milieu du front ou sur le vertex : c'est l'épreuve de Weber.

Mesure de la durée d'audition osseuse du diapason 128 VD, dont le pied est placé sur la mastoïde : c'est l'épreuve de Schwabach.

Comparaison de la durée d'audition du diapason 128 VD par la voie osseuse et par la voie aérienne : c'est l'épreuve de Rinne.

Enfin, l'examen cochléaire a été terminé par la mesure du champ auditif, en présentant successivement au pavillon les diapasons 32 VD, 64 VD, 456 VD, 1024 VD et Ut 6. La durée d'audition du diapason Ut 6 a été consignée.

L'examen vestibulaire a consisté en la recherche des troubles spontanés et des troubles provoqués. La recherche des troubles vestibulaires spontanés s'est bornée aux vertiges et au nystagmus. Les troubles vestibulaires provoqués ont été analysés à la faveur de l'épreuve rotatoire ou de l'épreuve calorique.

L'épreuve rotatoire a été effectuée à raison de

dix tours en vingt secondes, la tête du malade inclinée à 30° en avant.

Pour l'épreuve calorique, le malade était en décubitus dorsal, tête fléchie de 30° en avant, afin de placer les canaux semi-circulaires externes en position verticale. Nous avons injecté 10 cc d'eau à 20° dans le canal auditif externe, en vingt secondes.

Cette épreuve rotatoire ou calorique a été pratiquée la veille de l'électrochoc, afin d'éliminer par le délai de vingt-quatre heures une perturbation supplémentaire de l'examen vestibulaire après électrochoc.

b) **Après électrochoc.**

Dès la reprise de connaissance, c'est-à-dire quinze minutes après le passage du courant, nous avons effectué dans l'ordre les examens suivants :

— La prise de la tension artérielle humérale.

— Un premier examen cochléaire rapide, au réveil du malade. Cet examen a consisté en la mesure de la perception aérienne et du champ auditif et en la recherche du nystagmus spontané.

— Un examen ophtalmologique identique à l'examen antérieur.

— Un examen cochléo-vestibulaire identique à l'examen avant l'électrochoc.

II. — DIFFICULTES

Au cours de l'examen ophtalmologique, nous avons rencontré des difficultés dans la mesure de la T.A.R. et du T.O.

La T.A.R. est difficile à prendre en raison de

l'indocilité du sujet, de son état psychique avant l'électrochoc et de l'obnubilation consécutive à l'électrochoc.

Les difficultés relatives à la mesure du T.O. tiennent uniquement à l'appréhension du sujet.

Au cours de l'examen cochléaire, seule, l'épreuve de Schwabach, demandait une concentration de l'attention, parfois difficile à obtenir chez des sujets qui venaient de subir le choc électrique. La distinction d'une vibration sonore et d'une vibration simple, déjà délicate pour un individu normal, était évidemment difficile pour un sujet obnubilé par le passage du courant.

Au cours de l'examen vestibulaire, le seul point technique délicat, était d'obtenir du malade le maintien de la tête dans une position déterminée : aussi n'avons-nous pu examiner que les canaux semi-circulaires externes — la position tête fléchie — se révélant seule acceptable.

Il faut signaler, en outre, que l'épreuve rotatoire, pratiquée après l'E.C., semble avoir amoindri ou annulé l'effet bienfaisant de cette thérapeutique. C'est pourquoi nous n'avons pu la pratiquer que sur deux malades.

III. — DISCUSSION DE LA VALEUR DES EXAMENS

Pour éliminer, au maximum, les erreurs de mesure ou d'interprétation, tous les examens ont été pratiqués de la même façon par le même opérateur avec les mêmes instruments.

Mais le sujet n'est pas dans les mêmes conditions avant et après l'électrochoc. Pour les exa-

mens ophtalmologique et vestibulaire, ce fait ne constitue pas une source d'erreur car le sujet n'intervient pas lui-même. Pour l'examen cochléaire, par contre, il n'en est pas de même : toutes les mesures sont basées sur une appréciation du sujet. C'est pour cela qu'après l'électrochoc, nous avons pratiqué deux examens :

— au réveil (quinze minutes après l'E.C.), le sujet n'ayant encore récupéré pleinement sa conscience (résultats discutables) ;

— et vingt-cinq minutes après E.C., le sujet étant pleinement conscient (résultats de plus grande valeur).

Nous avons effectué toutes les mesures pendant la première demi-heure qui suivait l'électrochoc. En effet, Delay, Delmas - Marsalet et M^me^ Leroy ont établi que les troubles neuro-végétatifs et humoraux provoqués par l'E.C. ne persistaient qu'une demi-heure à une heure après le passage du courant.

Des examens pratiqués quarante minutes après l'électrochoc, nous ont montré qu'à ce moment tout était revenu à la normale.

CHAPITRE III

Observations

OBSERVATION I

M. Pe., 55 ans.
Diagnostic = Etat dépressif avec hallucinations.
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :
Avant E. C. = TAH = 7-10,5.
Avant E. C. = TAH = 8,5-12,5.

II. — Examen ophtalmologique :
Myopie—FO = Choroïdose myopigène.
Avant E. C. : T.O. = 16. T.A.R. = 35-65.
Après E. C. : T.O. 25. T.A.R. 45 — ?

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL : Antécédents = Otalgies passagères sans écoulement. Otoscopie = Tympans normaux.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
0,50	0,75	Montre Air	Contact	Contact	0,50	0,75
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
	—>	Weber				—>
12 sec.	20 sec.	Schwabach			20 sec.	30 sec.
+	+	Rinne			+	+
—	—	32	—	—	—	—
—	+	64	—	+	—	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
30 sec.	40 sec.	UT6	+	+	42 sec.	55 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve rotatoire ou calorique non pratiquée.

OBSERVATION II

M^me^ Sch., 53 ans. Mariée. 2 enfants en bonne santé. Sans profession.

Diagnostic = Etat confusionnel.
Infra-crise.

I. — Tension artérielle humérale :
Avant E. C. = TAH = 9,5-17.
Avant E. C. = TAH = 9,5-17.

II. — Examen ophtalmologique :
Avant E. C. : T.O. = 15. T.A.R. = 40-85.
Après E. C. : T.O. = 15. T.A.R. = 40-85.

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.
2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
1	1	Montre Air	1	1
+ + +	+ + +	Montre Os	+ + +	+ + +
<——	——>	Weber	<——	——>
20 sec.	20 sec.	Schwabach	30 sec.	30 sec.
+	+	Rinne	+	+
+	+	32	+	+
+	+	64	+	+
+	+	128	+	+
+	+	456	+	+
+	+		+	+
40 sec.	40 sec.	UT6	50 sec.	50 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve rotatoire ou calorique non pratiquée.

OBSERVATION III

Mme Sch., (même malade qu'Observation II).
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :
Avant E. C. = TAH = 9,5-17.
Après E. C. = TAH = 12-22.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 15. T.A.R. = 40-85.
Après E. C. : T.O. = 20. T.A.R. = 55-105.

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

Non pratiqué.

OBSERVATION IV

Mme De. Marié. Pas d'enfant. Cultivatrice.

Diagnostic = Gros délire avec hypertheme.
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 8,5-14.
Après E. C. = TAH = 10-16,5.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 18. T.A.R. = 40-80.
Après E. C. : T.O. = 22. T.A.R. = 50-100.

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

L'état de la malade ne permet cet examen.
Cependant on note l'absence de nystamus spontané (ni avant ni après E. C.).

OBSERVATION V

M. Ri., 45 ans. Celibataire. Electricien.
Diagnostic = Mélancolie aiguë
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 7,5-12.
Après E. C. = TAH = 8-14.

II. — Examen ophtalmologique :

Myopie—FO = Choroïdose myopigène.
Avant E. C. : T.O. = 16. T.A.R. = 35-60.
Après E. C. : T.O. = 20. T.A.R. = 40-?

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
1	1	Montre Air	0,25	0,25	1	1
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——	——>	Weber			<——	——>
20 sec.	20 sec.	Schwabach			40 sec.	40 sec.
+	+	Rinne	+	+	+	+
+	+	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
45 sec.	45 sec.	UT6	+	+	55 sec.	55 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve rotatoire.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
0 sec.	0 sec.	Latence	0 sec.	0 sec.
35 sec.	35 sec.	Durée	45 sec.	45 sec.

Les secousses nystagmiques sont plus rapides après l'E. C.

OBSERVATION VI

M^me^ Ba., 44 ans. 6 enfants en bonne santé. Sans profession.
Diagnostic = Mélancolie aigüe.
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :
Avant E. C. = TAH = 8,5-15.
Avant E. C. = TAH = 9,5-16,5.

II. — Examen ophtalmologique :
Avant E. C. : T.O.= 15. T.A.R. = 40-70.
Après E. C. : T.O. = 22. T.A.R. = 50-?

1. Examen ORL : Taches calcaires sur les deux tympans. Tympano-labyrintho-sclérose probable.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15^m^ après E.C.		25^m^ après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
0,50	0,50	Montre Air			0,50	0,50
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——	——>	Weber			<——	——>
10 sec.	10 sec.	Schwabach			15 sec.	15 sec.
+	+	Rinne	Contact	Contact	+	+
—	—	32	—	—	—	—
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
25 sec.	25 sec.	UT6	+	+	35 sec.	35 sec.

3. Examen vestibulaire :
Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)
Epreuve rotatoire ou calorique non pratiquée.

OBSERVATION VII

M^lle Pi., 47 ans.

Diagnostic = Mélancolie aigüe avec idées de persécution. Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :
Avant E. C. = TAH = 9-12,5.
Avant E. C. = TAH = 10,5-14.

II. — Examen ophtalmologique :
Avant E. C. : T.O. = 20. T.A.R. = 40-?
Après E. C. : T.O. = 25. T.A.R. = 60-?

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL : Antécédents = 0. Otoscopie = RAS.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15^m après E.C.		25^m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
0,25	0,25	Montre Air	Contact	Contact	0,25	0,25
———	———	Montre Os			———	———
<——	——>	Weber			<——	——>
8 sec.	8 sec.	Schwabach			15 sec.	15 sec.
+	+	Rinne			+	+
—	—	32	—	—	—	—
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
20 sec.	20 sec.	UT6	+	+	30 sec.	30 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmùs spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve rotatoire ou calorique non pratiquée.

OBSERVATION VIII

Mme Ge., 45 ans. Sans profession.
Diagnostic = Mélancolie aiguë
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 6,5-9,5.
Avant E. C. = TAH = 7,5-11.

II. — Examen ophtalmologique :

Pouls veineux spontané avant E. C. Disparait après E. C.
Avant E. C. : T.O. = 20. T.A.R. = 30-65.
Après E. C. : T.O. = 25. T.A.R. = 55-90.

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = Evidement O.D., à la suite otorrhée chronique.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
0	1	Montre Air	0	0,50	0	1
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——		Weber			<——	
22 sec.	20 sec.	Schwabach			27 sec.	25 sec.
—	+	Rinne			—	—
—	+	32	—	+	—	+
—	+	64	—	+	—	+
—	+	128	—	+	—	+
—	+	456	—	+	—	+
—	+	1024	—	+	—	+
0 sec.	40 sec.	UT6	—	+	0 sec.	45 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve rotatoire.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
0 sec.	0 sec.	Latence	0 sec.	0 sec.
27 sec.	25 sec.	Durée	30 sec.	30 sec.

OBSERVATION IX

M. De., 35 ans. Célibataire. Cultivateur.
Diagnostic = Mélancolie aiguë
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 9-16,5.
Avant E. C. = TAH = 10-18,5.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 18. T.A.R. = 50-90.
Après E. C. : T.O. = 26. T.A.R. = 60-95.

III. — Examen Cochléo-vestibulaire.

1. Examen ORL = RAS.
2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
0,75	0,75	Montre Air	Contact	Contact	0,75	0,75
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——	——>	Weber			<——	——>
20 sec.	20 sec.	Schwabach			30 sec.	30 sec.
+	+	Rinne	+	+	+	+
+	+	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
40 sec.	40 sec.	UT6	+	+	50 sec.	50 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve rotatoire ou calorique non pratiquée.

OBSERVATION X

M. Bl., 28 ans. Célibataire. Instituteur.
Diagnostic = Mélancolie aigüe.
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 10,5-16,5.
Avant E. C. = TAH = 10,5-18,5.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 20. T.A.R. = 50-70.
Après E. C. : T.O. = T.A.R. = 80-90.

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.
2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
0,75	0,75	Montre Air	0,25	0,25	0,75	0,75
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——	——>	Weber			<——	——>
20 sec.	20 sec.	Schwabach			25 sec.	25 sec.
+	+	Rinne			+	+
+	+	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
42 sec.	42 sec.	UT6	+	+	55 sec.	55 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0 } (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve rotatoire ou calorique non pratiquée.

OBSERVATION XI

M^lle Bo., 45 ans. Institutrice.
Diagnostic = Manie chronique avec épisodes passagers de délire aigü mystique.
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 7,5-13.
Avant E. C. = TAH = 13-18.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 15. T.A.R. = 30-80.
Après E. C. : T.O. = 20. T.A.R. = 70-110.

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.
2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15^m après E.C.		25^m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
0,50	0,50	Montre Air	0,20	0,20	0,50	0,50
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——	——>	Weber			<——	——>
15 sec.	15 sec.	Schwabach			20 sec.	20 sec.
+	+	Rinne			+	+
—	—	32	—	—	—	—
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
30 sec.	30 sec.	UT6	+	+	38 sec.	38 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
(ni avant, ni après E.C.)

Epreuve rotatoire ou calorique non pratiquée.

OBSERVATION XII

M. La., 40 ans. Boulanger.
Diagnostic = Etat confusionnel.
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 9-12,5.
Avant E. C. = TAH = 9-14.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 15. T.A.R. = 50-70.
Après E. C. : T.O. = 25. T.A.R. = 65-80.

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
1	1	Montre Air	0,20	0,20	1	1
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——	——>	Weber			<——	——>
20 sec.	20 sec.	Schwabach			30 sec.	30 sec.
+	+	Rinne			+	+
+	+	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
43 sec.	43 sec.	UT6	+	+	50 sec.	50 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve rotatoire ou calorique non pratiquée.

OBSERVATION XIII

Mlle Pe., 18 ans. Etudiante.
Diagnostic = Troubles affectifs.
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 8,5-14.
Avant E. C. = TAH = 8,5-15.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 19. T.A.R. = 30-70.
Après E. C. : T.O. = 22. T.A.R. = 50-100.

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = Rhinite aigüe. Otite congestive bilatérale prédominant à gauche.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
0,75	0,75	Montre Air	Contact	Contact	0,75	0,75
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
	——>	Weber				——>
20 sec.	25 sec.	Schwabach			30 sec.	32 sec.
+	—	Rinne			+	+
+	+	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
35 sec.	30 sec.	UT6	+	+	40 sec.	35 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve calorique.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
30 sec.	30 sec.	Latence	5 sec.	5 sec.
85 sec.	85 sec.	Durée	100 sec.	100 sec.

Les secousses nystagmiques sont plus rapides après l'E. C.

OBSERVATION XIV

M. Es., 42 ans. Célibataire. Cultivateur.
Diagnostic = Mélancolie aiguë (Tentative de suicide).
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 7,5-10.5.
Avant E. C. = TAH = 7,5-13.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 18. T.A.R. = 45-?
Après E. C. : T.O. = 23. T.A.R. = 50-?

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
1	1	Montre Air	0,30	0,30	1	1
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——	——>	Weber			<——	——>
25 sec.	25 sec.	Schwabach			30 sec.	30 sec.
+	+	Rinne			+	+
+	+	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
45 sec.	45 sec.	UT6	+	+	50 sec.	50 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
(ni avant, ni après E.C.)

Epreuve calorique.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
10 sec.	10 sec.	Latence	10 sec.	10 sec.
70 sec.	70 sec.	Durée	70 sec.	70 sec.

OBSERVATION XV

Mme Sz., 27 ans. Mariée. Ouvrière d'usine.
Diagnostic = Délire paranoïaque.
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 8-11.
Avant E. C. = TAH = 8-12.

II. — Examen ophtalmologique :

Pouls veineux spontané. Disparait après E. C.
Avant E. C. : T.O. = 17. T.A.R. = 30-70.
Après E. C. : T. O. = 22. T.A.R. = 40-75.

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.
2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
1	1	Montre Air	0,50	0,50	1	1
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——	——>	Weber			<——	——>
25 sec.	25 sec.	Schwabach			30 sec.	30 sec.
+	+	Rinne			+	+
+	+	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
40 sec.	40 sec.	UT6	+	+	45 sec.	45 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve calorique.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
15 sec.	15 sec.	Latence	15 sec.	15 sec.
90 sec.	90 sec.	Durée	90 sec.	90 sec.

OBSERVATION XVI

M. Ru., 53 ans. Marié. 4 enfants en bonne santé. Cultivateur.

Diagnostic = Etat dépressif.
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 7,5-14.
Avant E. C. = TAH = 8,5-15,5.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 20. T.A.R. = 55-?
Avant E. C. : T. O. =35. T.A.R. = 70-?

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = Otite aigüe O. G. il y a 6 ans.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
0,25	0,25	Montre Air	Contact	Contact	0,25	0,25
———	———	Montre Os			———	———
<——	——>	Weber			<——	——>
17 sec.	17 sec.	Schwabach			20 sec.	20 sec.
+	+	Rinne			+	+
—	—	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
32 sec.	32 sec.	UT6	+	+	40 sec.	40 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve calorique.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
10 sec.	10 sec.	Latence	5 sec.	5 sec.
90 sec.	90 sec.	Durée	100 sec.	100 sec.

Les secousses nystagmiques sont plus rapides après l'E. C.

OBBSERVATION XVII

Mme Ro., 57 ans. Sans profession.
Diagnostic = Etat dépressif.
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 10-19.
Avant E. C. = TAH = 11-21.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 22. T.A.R. = 60-?
Après E. C. : T.O. = 30. T.A.R. = 70-?

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
0,75	0,75	Montre Air	0,25	0,25	0,75	0,75
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——	——>	Weber			<——	——>
15 sec.	15 sec.	Schwabach			20 sec.	20 sec.
+	+	Rinne			+	+
+	+	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
		UT6	+	+	48 sec.	48 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve calorique.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
30 sec.	30 sec.	Latence	15 sec.	15 sec.
65 sec.	60 sec.	Durée	95 sec.	95 sec.

Les secousses nystagmiques sont plus rapides après l'E. C.

OBSERVATION XVIII

Mlle Ga., 40 ans .Professeur.
Diagnostic = Manie aiguë avec phases délirantes.
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 8-14.
Avant E. C. = TAH = 9-15.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 17. T.A.R. = 40-?
Après E. C. : T.O. = 22. T.A.R. = 60-?

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
0,50	0,50	Montre Air	0,20	0.20	0,50	0,50
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——	——>	Weber			<——	——>
10 sec.	10 sec.	Schwabach			20 sec.	20 sec.
+	+	Rinne			+	+
—	—	32	—	—	—	—
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
25 sec.	25 sec.	UT6	+	+	43 sec.	43 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0 } (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve calorique.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
15 sec.	15 sec.	Latence	10 sec.	10 sec.
70 sec.	70 sec.	Durée	90 sec.	90 sec.

Les secousses nystagmiques sont plus rapides après l'E. C.

OBSERVATION XIX

Mme Ab., 46 ans. 3 enfants en bonne santé. Chaisière.
Diagnostic = Mélancolie aiguë
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 9-12,5.
Avant E. C. = TAH = 10-15,5.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 22. T.A.R. = 50-70.
Après E. C. : T.O. = 24. T.A.R. = 50-75.

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
0,75	0,75	Montre Air	Contact	Contact	0,75	0,75
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——	——>	Weber			<——	——>
20 sec.	20 sec.	Schwabach			20 sec.	20 sec.
+	+	Rinne			+	+
+	+	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
45 sec.	45 sec.	UT6	+	+	50 sec.	50 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve calorique.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
15 sec.	15 sec.	Latence	10 sec.	10 sec.
80 sec.	80 sec.	Durée	90 sec.	90 sec.

Les secousses nystagmiques sont plus rapides après l'E. C.

OBSERVATION XX

Mme Vi., 36 ans. Sans profession.
Diagnostic = Cénestopathie. Hypocondrie.
Infra-crise.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 6,5-9,5.
Avant E. C. = TAH = 8,5-12-5.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 18. T.A.R. = 25-70.
Après E. C. : T.O. = 21. T.A.R. = 40-90.

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.
2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
0,75	0,75	Montre Air	0,75	0,75
+ + +	+ + +	Montre Os	+ + +	+ + +
<——	——>	Weber	<——	——>
15 sec.	15 sec.	Schwabach	20 sec.	20 sec.
+	+	Rinne	+	+
+	+	32	+	+
+	+	64	+	+
+	+	128	+	+
+	+	456	+	+
+	+	1024	+	+
35 sec.	35 sec.	UT6	45 sec.	42 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve calorique.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
15 sec	15 sec.	Latence	8 sec.	8 sec.
75 sec.	75 sec.	Durée	90 sec.	90 sec.

Les secousses nystagmiques sont plus rapides après l'E. C.

OBSERVATION XXI

Mme Pe., 22 ans. 1 enfant en bonne santé. Commerçante.
Diagnostic = Etat confusionnel léger.
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 8,5-12.
Avant E. C. = TAH = 9-14.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 18. T.A.R. = 40-85.
Après E. C. : T.O. = 25. T.A.R. = 50-100.

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
1	1	Montre Air	1	1	1	1
+++	+++	Montre Os			+++	+++
<——	——>	Weber			<——	——>
20 sec.	20 sec.	Schwabach			28 sec.	28 sec.
+	+	Rinne			+	+
+	+	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
40 sec.	40 sec.	UT6	+	+	55 sec.	55 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve calorique.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
20 sec.	20 sec.	Latence	15 sec.	15 sec.
60 sec.	60 sec.	Durée	80 sec.	80 sec.

Les secousses nystagmiques sont plus rapides après l'E. C.

OBSERVATION XXII

Mme Ja., 28 ans. 1 fille en bonne santé. Cultivatrice.
Diagnostic = Mélancolie aiguë
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 9-13,5.
Avant E. C. = TAH = 10-19,5.

II. — Examen ophtalmologique :

FO—choroïdose myopigène.
Avant E. C. : T.O. = 17. T.A.R. = 30-80.
Après E. C. : T.O. = 20. T.A.R. = 40-?

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
1	1	Montre Air	0,10	0,10	1	1
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——.	——>	Weber			<——	——>
20 sec.	20 sec.	Schwabach			24 sec.	24 sec.
+	+	Rinne			+	+
+	+	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
42 sec.	42 sec.	UT6	+	+	45 sec.	45 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
(ni avant, ni après E.C.)

Epreuve calorique.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
10 sec.	10 sec.	Latence	5 sec.	5 sec.
110 sec.	110 sec.	Durée	130 sec.	130 sec.

Les secousses nystagmiques sont plus rapides après l'E. C.

OBSERVATION XXIII

M. Ma., 29 ans. Célibataire. Décorateur.
Diagnostic = Etat confusionnel.
Crise Tdéale.

I. — Tension artérielle humérale :

Avant E. C. = TAH = 6-10.
Avant E. C. = TAH = 8,5-12,5.

II. — Examen ophtalmologique :

Avant E. C. : T.O. = 25. T.A.R. = 30-70.
Après E. C. : T.O. = 28. T.A.R. = 50-110.

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
1	1	Montre Air	Contact	Contact	1	1
+++	+++	Montre Os			+++	+++
<——	——>	Weber			<——	——>
20 sec.	20 sec.	Schwabach			22 sec.	22 sec.
+	+	Rinne			+	+
+	+	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
45 sec.	40 sec.	UT6	+	+	50 sec.	45 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0 (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve calorique.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
10 sec.	10 sec.	Latence	5 sec.	5 sec.
110 sec.	110 sec.	Durée	125 sec.	120 sec.

Les secousses nystagmiques sont plus rapides après l'E. C.

OBSERVATION XXIV

Mlle Bo., 29 ans. Sans profession.
Diagnostic = Etat confusionnel.
Crise Idéale.

I. — Tension artérielle humérale :
Avant E. C. = TAH = 6,5-10.
Avant E. C. = TAH = 8-12.

II. — Examen ophtalmologique :
Avant E. C. : T.O. = 20. T.A.R. = 40-?
Après E. C. : T.O. = 22. T.A.R. = 55-?

III. — Examen cochléo-vestibulaire :

1. Examen ORL = RAS.

2. Examen cochléaire :

Avant E. C.			15m après E.C.		25m après E.C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.	O. D.	O. G.
1	1	Montre Air	Contact	Contact	1	1
+ + +	+ + +	Montre Os			+ + +	+ + +
<——	——>	Weber			<——	——>
20. sec	20 sec.	Schwabach			28 sec.	28 sec.
+	+	Rinne			+	+
+	+	32	+	+	+	+
+	+	64	+	+	+	+
+	+	128	+	+	+	+
+	+	456	+	+	+	+
+	+	1024	+	+	+	+
40 sec.	40 sec.	UT6	+	+	47 sec.	47 sec.

3. Examen vestibulaire :

Sensation vertigineuse = 0
Nystagmus spontané = 0
} (ni avant, ni après E.C.)

Epreuve calorique.

Avant E. C.			Après E. C.	
O. D.	O. G.		O. D.	O. G.
15 sec.	15 sec.	Latence	5 sec.	5 sec.
90 sec.	90 sec.	Durée	115 sec.	115 sec.

Les secousses nystagmiques sont plus rapides après l'E. C.

OBSERVATION XXV

Alice B... 63 ans.

En 1944 présente des troubles caractériels à type mélancolique survenant par crises, depuis la menopause.

En février consulte le Docteur Deodati, pour troubles visuels légers. A cette période l'examen rapporte :

O. D.G. — Acuité 10/10.
T.O. : 18.
Champ visuel normal.
F.O. : Artério-sclérose rétinienne discrète.
T.A.R. : 40.
T.A.H. : 18-7.

Le 26 mai 1944 l'état mélancolique est traité par l'électrochoc. Dès le lendemain la malade accuse une douleur de l'œil droit avec rougeur importante.

Ces troubles oculaires son négligés, étant donné l'état mental de cette malade. Le traitement par l'instillation d'Argyrol n'amène bien entendu aucune amélioration.

Le 3 juin la malade est de nouveau examinée par le Docrteu Deodati qui constate :

O. D. — Vq.
Glaucome aigü avec vaso-dilatation considérable des veines conjonctivales.
Oedème cornéen.
F. O. = Invisible.
T. O. = 90.
O. G. — V = 10/10.
T. O. = 25.

L'iridectomie proposée est refusée.

Une injection rectrobublaire d'alcool, associée aux myotiques ramène le Tonus à 35 où il se maintient.

En 1946 une nouvelle cure par électro-choc est proposée à la malade pour traiter son état mental.

Des myotiques sont précedemment ordonnés à raison d'une instillation dans les deux yeux, toutes les trois heures.

Le Tonus de O.D.G. ne subit pas de modifications.

OBSERVATION XXVI

Jeanne C... 60 ans.

Le 26 juillet 1947 présente une poussée de glaucome aigü de l'œil gauche, poussée bien jugulée par les myotiques et une cyclodialyse.

O. G. (Après traitement du glaucome) :
V = 6/10.
T. O. = 25.

O. D. — V = 10/10.
T. O. = 18.

A cette période, la malade présente des troubles caractériels nécessitant une cure par l'électro-choc.

Etant donné, la notion récente du glaucome aigü opéré, le médecin psychiâtre hésitait à appliquer l'électro-choc.

Le traitement des deux yeux, par les myotiques a permis à la malade de bénéficier de cette cure, sans que l'on constate dans les jours suivants et a distance, une modification du Tonus.

CHAPITRE IV

Bilan des observations

I. — MANIFESTATIONS OCULAIRES

L'examen du tableau synoptique, rapportant des résultats de nos observations, relatifs à la T.A.R., à la T.A.H. et au T.O., nous permet de constater :

— **La T.A.R. tant systolique que diastolique est augmentée au cours de l'E.C., en moyenne de 5 à 40 mm. de Hg.** Dans un cas d'infra-crise légère, les T.A.R. diastolique et systolique ne subissent aucune modification. Nous n'avons jamais constaté de diminution de la T.A.R.

— **La T.A.R. différentielle** subit des variations, tantôt dans le sens d'une augmentation, tantôt dans le sens d'une diminution, mais toujours dans des limites assez restreintes (de 0 à 10).

— Tensions artérielles rétiniennes diastolique et systolique, tensions artérielles humérales maxima et minima, Tonus oculaire varient tous dans le sens de l'augmentation, sans que l'on puisse établir entre ces grandeurs une proportionnalité mathématique.

OBS.	AVANT — E. C. —						APRÉS — E. C. —						VARIATIONS					
	TAH		TO	TAR		Dif.	TAH		TO	TAR		Dif.	TAH		TO	TAR		Dif.
	Min.	Max.		Dias	Syst.		Min.	Max.		Dias.	Syst.		Min.	Max.		Dias.	Syst.	
I	7	10.5	16	35	65	30	8.5	12.5	25	45	—	—	+1.5	+2	+9	+10	—	—
II	9.5	17	15	40	85	45	9.5	17	15	40	85	45	0	0	0	0	0	0
III	9.5	17	15	40	85	45	12	22	20	55	105	50	+2.5	+5	+5	+15	+20	+5
IV	8.5	14	18	40	80	40	10	16.5	22	50	100	50	+1.5	+2.5	+4	+10	+20	+10
V	7.5	12	16	35	65	25	8	14	20	40	—	—	+0.5	+2	+4	+5	—	—
VI	8.5	15	15	40	70	30	9.5	16.5	22	50	—	—	+1	+1.5	+7	+10	—	—
VII	9	12.5	20	40	—	—	10.5	14	25	40	—	—	+1.5	+1.5	+5	+10	—	—
VIII	6.5	9.5	20	30	65	35	7.5	11	25	55	90	45	+1	+1.5	+5	+15	+25	+10
IX	9	16.5	18	50	90	40	10	18.5	26	60	95	35	+1	+2	+8	+10	+ 5	— 5
X	10.5	16.5	20	50	70	20	10.5	18.5	30	80	90	10	0	+2	+10	+30	+10	—10
XI	7.5	13	15	30	80	50	13	18	20	70	110	40	±5.5	+6	+5	+40	+30	—10
XII	9	12.5	15	50	70	20	9	14	25	65	80	15	0	+1.5	+10	+15	+10	— 5
XIII	8.5	14	19	30	70	40	8.5	15	22	50	100	50	0	+1	+3	+20	+30	+10
XIV	7.5	10.5	18	45	—	—	7.5	13	23	50	—	—	0	+2.5	+5	+15	—	—
XV	8	11	17	30	70	40	8	13	22	40	75	35	0	+1	+5	+10	+ 5	— 5
YVI	7.5	14	20	55	—	—	8.5	15.5	35	70	—	–	+1	+1.5	+15	+15	—	—
XII	10	19	22	60	—	—	11	21	30	70	—	—	+1	+2	+7	+10	—	—
XIII	8	14	17	40	—	—	9	15	22	60	—	—	+1	+2	+5	+20	—	—
XIX	9	12.5	22	50	70	20	10	15.5	24	50	75	25	+1	+3	+2	0	+ 5	+ 5
XX	6.5	9.5	18	25	70	45	8.5	12.5	21	40	90	50	+2	+3	+3	+15	+20	+ 5
XXI	8.5	12	18	40	85	45	9	14	25	50	100	50	+0.5	+2	+7	+10	+15	+ 5
XII	9	13.5	17	30	80	50	10	19.5	20	40	—	—	+1	+6	+3	+10	—	—
XXIII	6	10	25	30	70	40	8 5	12.5	28	50	110	60	+1.5	+2.5	+3	+20	+40	+20
XXIX	6.5	10	20	40	—	—	8	12	22	55	—	—	+1.5	+2	+2	=15	—	—

Remarques.

I. — Au cours de l'E.C., la T.A.H. minima est très légèrement augmentée (de l'orde de 1 à 2 cm. de Hg), alors que la T.A.R. diastolique est plus sensiblement accrue (de 5 à 40 mm. de Hg). Il existe, en somme, une dissociation entre les variations de la T.A.R. diastolique et T.A.H. minima.

II. — Nous n'avons jamais constaté le pouls artériel spontané après l'E.C.

III. — Nos chiffres du T.O. sont inférieurs à ceux rapportés par les différents auteurs, car nos mesures ont été effectuées plus tardivement que celles de ces auteurs.

Les observations XXV et XXVI, que nous devons à l'obligeance de notre Maître, le Professeur Deodati, nous permettent de faire les constatations suivantes :

— L'électrochoc a déclenché une crise de glaucome aigu avec atrophie optique et perte de la vue de l'œil droit, chez une malade qui présentait, précédemment, de légères lésions d'artériosclérose au fond d'œil. Deux ans plus tard, cette même malade peut subir un nouveau traitement par l'électrochoc, sans modification du tonus oculaire, grâce à un traitement intensif par les myotiques (l'instillation de myotiques a été pratiquée dans les deux yeux).

— Dans le deuxième cas, la malade avait présenté simultanément : une crise de glaucome aigu et des troubles caractériels nécessitant une

cure par l'électrochoc. La crise de glaucome aigu jugulée par les myotiques et une cyclo-dialyse, l'électrochoc est pratiqué sans que l'on constate dans les jours suivants et à distance, une modification du tonus.

II. — MANIFESTATIONS COCHLEAIRES

Aussitôt après le retour de la conscience, on constate que :

— L'image tympanique ne subit aucune modification.

— Le champ auditif n'est pas modifié.

— La distance d'audition de la montre par voie aérienne est très diminuée. Mais cette hypoacousie, est, peut-être, d'origine centrale, car, à ce moment, le malade est encore partiellement obnubilé.

— **25 minutes après l'E.C.** (la conscience est alors revenue entièrement), on constate que :

— L'épreuve de Weber n'est pas modifiée : Il semble donc que le passage du courant électrique entraîne des modifications identiques sur les deux oreilles.

— L'épreuve de Rinne, } ne subissent pas de
— Le champ auditif, } modification.

— La perception aérienne et la perception osseuse, non plus, mais les méthodes de mesure sont grossières.

— La durée de l'épreuve de Schwabach et le temps d'audition du diapason Ut 6 varient dans le sens de l'augmentation.

On note que :

Epreuve de Schwabach					Diapason UT 6				
Dans 1 cas non modifiée					Dans 1 cas augmentée de 3"				
« 1	«	augmentée de		2"	« 5	«	«	«	5"
« 1	«	«	«	3"	« 2	«	«	«	7"
« 1	«	«	«	4"	« 2	«	«	«	8"
« 8	«	«	«	5"	« 5	«	«	«	10"
« 2	«	«	«	7"	« 1	«	«	«	12"
« 3	«	«	«	8"	« 1	«	«	«	13"
« 6	«	«	«	10"	« 3	«	«	«	15"
« 1	«	«	«	20"	« 1	«	«	«	20"
					« 1	«	«	«	23"

— Nous n'avons jamais noté de diminution pour ces deux épreuves. On peut penser qu'il existe une hyperexcitabilité cochléaire après l'E.C. Il est à remarquer que dans certaines maladies mentales, il existe une hyperacousie très nette. La distance d'audition de la montre étalonnée peut atteindre 6 et 7 mètres.

III. — MANIFESTATIONS VESTIBULAIRES

— Nous n'avons jamais constaté ni de nystagmus spontané, ni de sensation vertigineuse après l'E.C.

— Sur les deux cas d'épreuves rotatoires pratiquées, nous notons une hyperexcitabilité vestibulaire :

Très sensible dans un cas, la durée du nystagmus provoqué est augmentée de dix secondes.

Légère dans l'autre cas, la durée du nystagmus provoqué est augmentée de trois secondes pour une oreille, de quatre secondes pour l'autre.

— Sur les douze cas d'épreuves caloriques pratiquées, nous rapportons : deux cas sans modification; dix cas avec hyperexcitabilité répartis ainsi :

Diminution du temps de latence		Augmentation de la durée du nystagnius
4 cas	— 5 sec	+ 20 sec
1 cas	— 5 sec	+ 15 sec
	sec	+ 10 sec
1 cas	— 7 sec	+ 15 sec
1 cas	— 10 sec	+ 25 sec
1 cas	— 15 sec	+ 15 sec
1 cas	— 15 sec	+ 30 sec

— Il est à remarquer que la fréquence des secousses nystagmiques est en général plus élevée après l'E.C.

On peut donc penser, qu'après l'E.C., il existe :

— Une hyperexcitabilité vestibulaire passagère dans la majorité des cas.

— Aucune modification dans quelques cas.

— Jamais d'hypoexcitabilité vestibulaire.

CHAPITRE V

Interprétation

Les faits étant exposés et les résultats dégagés, il faut en rechercher l'interprétation.

Cette interpréation porte sur deux points :

— l'hypertension de l'artère rétinienne,

— et l'hyperexcitabilité cochléo-vestibulaire.

En ce qui concerne l'hypertension artérielle rétinienne, deux facteurs entrent en jeu :

— l'hypertension commune à tous le système artériel après l'électrochoc,

— et l'hypertension propre à l'artère rétinienne, car après un électrochoc, l'accroissement de la T.A.R. est relativement supérieur à l'accroissement de la tension du système artériel en général.

Bailliart, Magitot, Dubois-Poulsen, Kalt et bien d'autres ont établi le retentissement de la tension du liquide céphalo-rachidien sur la circulation rétinienne.

L'hypertension artérielle rétinienne semble reconnaître comme cause majeure la variation de la tension du liquide céphalo-rachidien sur la circulation rétinienne.

Cette variation a été mise en évidence par divers auteurs : deux auteurs norvégiens, Valso et Jackob, et surtout deux auteurs français, Deshaies et Renard, dont les principales conclusions sont les suivantes :

« 1° L'électrochoc convulsivant détermine, en général, dès le spasme initial, une violente poussée hypertensive à 100 et davantage qui multiplie de cinq à plus de douze fois la tension céphalo-rachidienne basale.

2° La régression s'opère le plus souvent à partir de la phase clonique, par larges oscillations. Après le choc survient une phase hypotensive, qui peut se prolonger pendant six heures et plus pendant le rétablissement de l'équilibre tensionnel. Parfois, succède à cette phase hypotensive, une phase hypertensive. »

En somme, on peut penser que la crise d'hypertension du liquide céphalo-rachidien détermine une crise hypertensive plus durable au niveau de l'artère centrale de la rétine, comme l'avait suggéré M^me^ J. Leroy.

Si l'on voulait aller plus loin, dans le cadre de la recherche pathogénique, en débordant le plan ophtalmologique, il faudrait essayer d'expliquer le mécanisme des variations de la tension du liquide céphalo-rachidien. C'est ce que font Deshaies et Renard qui écrivent : « La poussée hypertensive répond à autre chose qu'au travail musculaire. Elle s'annonce dès la phase de latence, régresse parfois dès la phase tonique, généralement en pleine période clonique. Elle n'est pas, non plus, conditionnée par l'apnée,

puisqu'elle régresse avant la reprise respiratoire. On invoquerait volontiers l'excitation directe des centres nerveux et le rôle de l'œdème cérébral concomittant. »

« L'hypothèse d'une hypersécrétion subite et massive du liquide céphalo-rachidien par les plexus choroïdes (innervés par le sympathique et le para-sympathique) ne paraît guère soutenable, d'autant plus qu'il faudrait admettre la résorption quasiment immédiate. » Mais les conclusions de ces auteurs se bornent à des éliminations d'hypothèses successives et il conviendrait, peut-être, d'étudier le rôle du diencéphale dans les variations de la tension du liquide céphalo-rachidien.

Dans cet ordre d'idées, nous pouvons reprendre le cas de glaucome aigu après électrochoc, cité à l'observation XXV. Il s'agit d'un sujet présentant des signes de mélancolie, et des lésions discrètes d'artério-sclérose au fond de l'œil. Il a suffi d'un seul électrochoc pour déterminer une crise de glaucome aigu de l'œil droit, et la perte de la vue de cet œil, en quelques jours, par atrophie optique glaucomateuse. L'atrophie optique semble liée à l'élévation subite du tonus oculaire, qui se maintient à un chiffre élevé après l'électrochoc. Magitot écrit au sujet du glaucome chronique : « Le glaucome dit primitif, apparaît comme une affection des centres organo-végétatifs infra-thalamiques, avec participation directe ou indirecte du thalamus lui-même, ainsi que le démontre la présence quasi-constante des troubles psychiques par augmentation de l'affectivité. » On peut se demander si le malade de notre observa-

tion ne présentait pas un état préglaucomateux, objectivé par des signes de mélancolie et des lésions discrètes d'artério-sclérose et si le dysfonctionnement diencéphalique n'a pas été aggravé par le passage du courant électrique.

En ce qui concerne les troubles cochléo-vestibulaires, il semble que l'on puisse encore invoquer, à la base, l'hypertension commune à tous le système artériel après l'électrochoc.

S. H. Mygind, Dida Dederding et S. Hallpike, étudiant la pathogénie des syndromes ménériques, pensent que le facteur essentiel, responsable de tels syndromes, est une modification du métabolisme de l'eau : Une vaso-dilatation capillaire au niveau de l'oreille interne, particulièrement intense dans la partie artérielle des réseaux capillaires, détermine un œdème intralabyrinthique. La poussée hypertensive passagère de l'artère auditive interne et de ses branches ébaucherait, peut-être, au cours de l'électrochoc, des phénomènes anatomo-pathologiques comparables à ceux évoqués par S. H. Mygind, Dida Dederding et S. Hallpike, dans les syndromes de Méniere.

Mais la paroi des capillaires, se comportant comme un filtre biologique, tendrait, peut-être, à freiner un tel processus, ce qui permettrait d'expliquer une résorption rapide de la faible quantité d'eau transsudée et les troubles cochléo-vestibulaires passagers.

La crise tensionnelle du liquide céphalo-rachidien joue, peut-être, également un rôle dans la pathogénie des troubles cochléo-vestibulaires.

En effet, les auteurs classiques pensaient que les espaces endolymphatiques et périlymphatiques communiquaient librement avec les espaces sous-arachnoïdiens par les lymphatiques de l'aqueduc du vestibule, de l'aqueduc du limaçon et de la gaine du nerf auditif. Dès lors, il serait facile d'admettre une répercussion de la tension du liquide céphalo-rachidien sur la tension des liquides endo et périlymphatiques. Mais, les auteurs modernes nient une telle communication. Il reste donc à préciser les rapports de la tension du liquide céphalo-rachidien et des liquides endo et périlymphatiques.

CHAPITRE VI

Conclusions

Au terme de notre travail, nous nous proposons de tirer de nos observations deux ordres de conclusions : théoriques et pratiques.

I. — CONCLUSIONS THEORIQUES

A) **Conclusions relatives aux manifestations artérielles rétiniennes au cours de l'électrochoc.**

— Les T.A.R. systolique et diastolique sont en général augmentées au cours de l'électrochoc; jamais diminuées.

— La T.A.R. différentielle est tantôt augmentée, tantôt diminuée, mais toujours dans des limites restreintes.

— Les T.A.R. systolique et diastolique varient dans le même sens que les T.A.H. maxima et minima et que le T.O., mais sans proportionnalité mathématique.

— Il existe une dissociation entre la T.A.R. diastolique et la T.A.H. minima.

B) **Conclusions relatives aux manifestations cochléaires au cours de l'électrochoc.**

— L'électrochoc agit d'une manière égale sur les deux oreilles :

— ne modifie pas l'épreuve de Rinne ni le champ auditif;

— détermine :

au réveil, une hypoexcitabilité, certainement d'origine centrale;

au retour complet de la conscience, une hyperexcitabilité cochléaire avec augmentation de la durée de l'épreuve de Schwabach et de la durée d'audition du diapason Ut 6.

C) **Conclusions relatives aux manifestations vestibulaires au cours de l'électrochoc.**

— Nous n'avons pas constaté de nystagmus spontané.

— Le malade n'a jamais ressenti de sensation vertigineuse.

— En général, il existe une hyperexcitabilité vestibulaire passagère. Nous n'avons jamais noté d'hypoexcitabilité.

II. — CONCLUSIONS PRATIQUES.

— Dans certains états préglaucomateux, l'électrochoc peut déterminer une crise de glaucome aigu, qui est, peut-être, en relation avec des troubles diencéphaliques, comme les manifestations neuro-psychiatriques, qui posent l'indication de l'électrochoc.

— Les glaucomateux peuvent profiter des bienfaits de la cure par l'électrochoc, à la seule

condition que le glaucome soit auparavant traité par l'instillation de myotiques et si cela est nécessaire par l'intervention chirurgicale. Ces malades doivent être surveillés par le spécialiste.

— L'examen ophtalmologique s'impose, donc, avant une cure par l'électrochoc, afin de déceler les états préglaucomateux et d'être fixé sur l'état du fond d'œil et de la tension artérielle rétinienne.

Tous ces phénomènes paraissent liés à la crise tensionnelle passagère du système artériel et du liquide céphalo-rachidien.

Vu : *Le Président de la thèse :*

J. CALVET

Vu : *Le Doyen :*

J. CALVET.

Vu et permis d'imprimer :

Toulouse le 16 Juin 1948

Le Recteur,

Président du Conseil de l'Université,

Pour le Recteur :

Le Doyen délégué,

J, CALVET

Bibliographie

J. Asuad. — Contribution à l'étude de l'épilepsie expérimentale. (Thèse Paris, 1940).

Aubry. — Oto-neurologie (Paris Masson).

Bailliart. — La circulation rétinienne (Paris Doin, 1923). La pression artérielle rétinienne dans l'hypertension céphalo-rachidienne. (An. Oc. n° 4, avril 1929).

Bargues-Corcelle et Berthon. — La pupille et le fond d'œil au cours des crises convulsives provoquées par le cardiazol. (An. Méd.-psych. mai 1939).

Boitelle. — Syndrome neuro-biologique de l'électro-choc. (Thèse Paris, 1944).

Calvet et Lo. — Deux cas de labyrintho-traumatisme électrique. (Congrès d'Utrecht, Oto-rhino-laryngologie internationale n° 1).

P.Chambon. — L'action du 2249 F. dans le glaucome chronique. (Thèse Toulouse, mai 1948).

Chavany et H. Feld. — Remarques sur la localisation diencéphalique de l'épilepsie. (Presse médicale, février 1945).

J. Delay. — L'électro-choc et la psycho-plysiologie. (Paris, Masson).
Conscience et dienchphale. (Pr. Méd. Oct. 47).
Théorie diencéphalique de l'électro-choc. (An. Méd. Psych. t. II, 1943).

J. Delay et Parrot. — La crise tensionnelle de l'épilepsie électrique. (Soc. Méd. Psych., février 1944).

J. Delay et Soulairac. — Syndrome sympathique de l'électro-choc. (Rapport Soc. Biol. 1943).

Delmas-Marsalet. — L'électro-choc thérapeutique et la dissolution reconstruction. (Paris-Masson).
Origine du syndrome humoral de l'électro-choc. (Pres. Méd. 1944)

G. Deshaies et E. Renard (de Mayenne). — La tension céphalo-rachidienne dans l'électro-choc. (An. Méd. Psych. t. I, n° 1, janvier 1948).

Ferreri. — Comportomento del nystagmo vestibulaire dell elettro-chock. (Revista spérimentale di Fenatria, 31 décembre 1940).

Laruelle. — Centre végétatif du diencéphale. (Rev. Neur. juin 1934).

M^lle Lavitry. — Contribution expérimentale à la pathogénie de l'épilepsie. (Thèse Toulouse 1947).

M^me Leroy. — Reactions oculaires au cours des thérapeutiques de choc en neuro-psychiatrie et en particulier cours de l'électro-choc. (An. Oc. juin 1947).

R. Lô. — Contribution clinique et expérimentale à l'étude du labyrintho traumatisme électrique. (Thèse Toulouse Dec. 35).

M. Lozevis. — Considérations sur les conséquences ophtalmologiques de l'électro-choc. (Thèse Toulouse, février, 1948).

Magitot. — Physidogie oculaire clinique. (Masson-Paris). Glaucome et hypertension. (Doc. Opht. page 411). Thalamus et Glaucome. (Ah. Oc. t. 180, n° 1, 1947). Sur l'origine intra-cranienne de l'atrophie optique glaucomateuse. (Ah. Oc. t. 180, juin 1947).

L. Massion, Verniory, E. Dumnot, R. Nicaise et H. Reinhold. — L'électro-choc-thérapie sous curare. (Pres. Méd. n° 12, février, 1948).

Riser, Gayral, Pigassou. — Etudes expérimentales sur l'épilepsie de l'électro-choc (compte rendu du Congrès des médecins aliénistes et neuro, Genève, 1946, page 127).

Riser, Gayral, Pigassou, M^lle Lavitry. — Etudes expérimentales sur l'électro-choc. (C. R. du Congrès des Médecins aliénistes et neuro, Genève, 1946, p. 135).

Riser. Gayral, Pigassou. Ribaut. — Etudes expérimentales sur l'épilepsie de l'électro-choc. (C. R. du Congrès des Médecins aliénistes et neuro, Genève, 1946, page 139).

S. H. Mygind et Dida Dederding. — Les syndromes menieriques. (Monographies O. R. L. internationales n° 26).

Dép. lég. 2e tr. 48 Aa 89.

Imp. Toulousaine (R Lion), 2, rue Romiguières